

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-105284

(43)Date of publication of application : 21.04.1995

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 1/00

G06F 12/14

(21)Application number : 05-247953

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>

(22)Date of filing : 04.10.1993

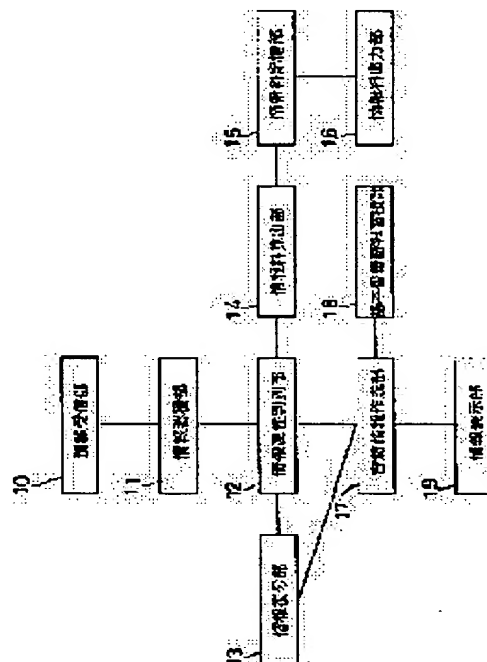
(72)Inventor : ASANO YOKO
ARAI KAZUYUKI
UENO KAORI
OGAWA KATSUHIKO

(54) INFORMATION SYSTEM FOR ACCOUNTING INFORMATION CHARGE

(57)Abstract:

PURPOSE: To accurately and efficiently perform an accounting process for deciphered information by performing an accounting process for the information charge for the deciphered information and storing it, and displaying the deciphered information as one-page information of book information.

CONSTITUTION: An information attribute decision part 12 sends attribute information on an information number, the information charge, etc., and information on a ciphered part among stored pieces of information to an information decoding part 13, information on a part which is not ciphered to a book information generation part 17, and attribute information on the information number, information charge, etc., to an information charge calculation part 14. Then the book information generation part 17 reads in basic book information out of a basic book information storage part 18, synthesizes and puts unciphered information directly sent from the information attribute decision part 12 and information ciphered by an information ciphering part 13 together in the basic book information, and displays the resulting information at an information display part 19. Therefore, the accounting process can be performed without using a communication at each time to decrease the communication quantity, and the information deciphering, displaying, and accounting processes can accurately and efficiently be performed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 09.04.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

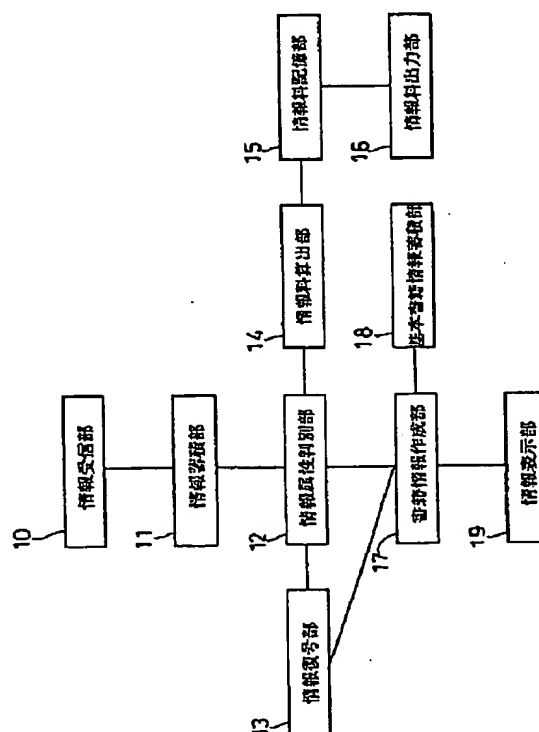
application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成7年(1995)4月21日

2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信されてきた情報を複数の頁情報から構成される書籍情報として表示する書籍情報の処理システムにおいて、送信されてきた情報を蓄積し、該蓄積された情報を復号し、該復号された情報に対する情報料を課金処理して記憶し、前記復号された情報を書籍情報の一頁情報として表示することを特徴とする情報システム情報料金課金方法。

【請求項 2】 前記課金処理して記憶した情報料を出力するステップを有することを特徴とする請求項 1 記載の情報システム情報料金課金方法。

【請求項 3】 前記課金処理して記憶した情報料を通信手段を介して遠隔の端末に送信するステップおよび遠隔の端末からの情報料を読み上げるステップを有することを特徴とする請求項 1 記載の情報システム情報料金課金方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、データベースから暗号化されて送信されてきた情報を書籍情報として表示するシステムにおいて表示する情報に対する課金処理を行う情報システム情報料金課金方法に関し、特に遠隔データベースから送信されてきた情報の課金処理に好適な情報システム情報料金課金方法に関する。

【0002】

【従来の技術】データベース情報の表示方法として既に、書籍と同様の情報構造、操作方法を実現した書籍情報をディスプレイへの情報表示に用いる方法が情報構造や操作方法の理解が容易になり有効であると提案されている。

【0003】一方、通信技術の向上、伝送量の増大、低コスト化、通信回線網の充実等に伴い、通信を用いて遠隔データベースへも容易にアクセスできるようになってきた。将来はデータベース情報の利用が我々の社会で大きなシェアを占めるようになる。このように情報がより重要な価値を有するようになると、情報のセキュリティの問題が重要となる。そこで、情報が通信される場合の情報のセキュリティを守るために、情報の暗号化方法が検討されている。

【0004】また、データベース情報が有料化され、情報にアクセスするユーザに課金するといったような、特定の権利を有するユーザにのみ情報を提供するシステムが必要となる。従来、情報提供に対する課金方法としては、該当する情報内容をデータベースから送信する際に、ホスト側で課金処理を行う方法がとられてきた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、ユーザの端末側に送信、蓄積され暗号化された情報を復号表示し、実際に復号表示した情報にのみ課金する場合、ホスト側で課金処理を行う方法では、復号表示する度に通信を用い

て課金処理しなくてはならなくなり、通信量が増えて処理が複雑になるという問題が生じる。

【0006】本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、ユーザの端末側で課金処理を行うことによって復号した情報に対する課金処理を正確かつ効率的に行うことができる情報システム情報料金課金方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の情報システム情報料金課金方法は、送信されてきた情報を複数の頁情報から構成される書籍情報として表示する書籍情報の処理システムにおいて、送信されてきた情報を蓄積し、該蓄積された情報を復号し、該復号された情報に対する情報料を課金処理して記憶し、前記復号された情報を書籍情報の一頁情報として表示することを要旨とする。

【0008】

【作用】本発明の情報システム情報料金課金方法では、送信されてきた情報を蓄積し、該蓄積された情報を復号し、該復号された情報に対する情報料を課金処理して記憶し、前記復号された情報を書籍情報の一頁情報として表示する。

【0009】

【実施例】以下、図面を用いて本発明の実施例を説明する。

【0010】図 1 は、本発明の一実施例に係わる情報システム情報料金課金方法を実施するシステムの構成を示すブロック図である。図 1 において、10 は情報受信部、11 は情報蓄積部、12 は情報属性判別部、13 は情報復号部、14 は情報料算出部、15 は情報料記憶部、16 は情報料出力部、17 は書籍情報作成部、18 は基本書籍情報蓄積部、19 は情報表示部である。

【0011】情報受信部 10 は通信回線または無線を介して送信されてくる情報を受信し、情報蓄積部 11 へ送信する。情報蓄積部 11 は、情報受信部 10 で受信した情報を蓄積する。

【0012】情報属性判別部 12 では、蓄積された情報のうち、情報番号や情報料などの属性情報や、暗号化されている部分とされていない部分を判別し、暗号化されている部分の情報を情報復号部 13 へ、暗号化されていない部分の情報を書籍情報作成部 17 へ、情報番号や情報料などの属性情報を情報料算出部 14 へ送信する。

【0013】情報復号部 13 は、情報蓄積部 11 に蓄積されている情報のうち暗号化された情報を予め設定されている復号化方法によって復号する。

【0014】情報料算出部 14 は、情報蓄積部 11 に蓄積されている情報のうち情報番号と情報料の属性情報を受信し、情報料記憶部 15 に記憶されている既に復号した情報番号を読み込んで照合し、一致する番号がない場合は、情報料記憶部 15 に記憶されている表示情報料金

に情報料を加算して、情報番号と新たな表示情報料金を情報料記憶部 15 へ送信する。情報料記憶部 15 は、既に復号した情報番号と累積された表示情報料金を記憶する。情報料出力部 16 は、情報料記憶部 15 に表示されている表示情報料金を出力する。

【0015】書籍情報作成部 17 は、基本書籍情報蓄積部 18 に蓄積されている基本書籍情報を読み込み、情報属性判別部 12 から直接送信されてきた暗号化されていない情報と情報復号部 13 で復号された情報を合成して、基本書籍情報に埋め込み、情報表示部 19 に表示する。

【0016】図 2 は、情報受信部 10 に送信されてくる情報の一例である。

【0017】図 3 は、情報属性判別部 12 で、図 2 の情報のうち暗号化されていない情報と判別された情報の一例である。

【0018】図 4 は、情報属性判別部 12 で、図 2 の情報のうち暗号化された情報と判別された情報の一例である。

【0019】図 5 は、図 4 の暗号化された情報と判別された情報を情報復号部 13 で復号した一例である。

【0020】図 6 は、基本書籍情報蓄積部 18 に蓄積されている基本書籍情報の一例である。

【0021】図 7 は、書籍情報作成部 17 で作成される書籍情報の一例である。

【0022】次に書籍情報を用いたデータベース情報表示システムの実施例の動作例を説明する。この動作例は次のような設定の下で行われるものとする。

【0023】(1) 情報受信部 10 には、通信回線を通じて情報が送信されてくるものとする。送信されてくる情報は、情報番号と情報料を記述した属性情報、暗号化されていない情報、暗号化されている情報に分類され、各情報の始めに各々「attr」、「uncode」、「encode」という信号が付加されているものとする。ここでは、図 2 に示すような情報が始めの 240 バイトの情報として送信されてくるものとする。

【0024】(2) 情報蓄積部 11 は、情報受信部 10 から送信されてきた情報を蓄積するものとする。

【0025】(3) 情報属性判別部 12 では、「attr」、「uncode」、「encode」の信号を判別して、情報番号と情報料を記述した属性情報、暗号化されていない情報、暗号化されている情報に分類するものとする。属性情報としては、最初の 4 桁の数値が情報番号、次の数値が情報料を表すものとする。属性情報は情報料算出部 14 へ送信され、暗号化されていない情報は書籍情報作成部 17 へ送信され、暗号化されている情報は情報復号部 13 へ送信されるものとする。ここでは、図 2 の情報のうち、図 3 のような情報が暗号化されていない情報と判別され、図 4 のような情報が暗号化された情報と判別されるものとする。

【0026】(4) 情報復号部 13 には、予め復号方法が設定されており、情報属性判別部 12 から受信した暗号化された情報を復号するものとする。ここでは、図 4 のような情報が図 5 のように復号されるものとする。

【0027】(5) 情報料算出部 14 は、情報属性判別部 12 から情報番号と情報料の属性情報を受信し、情報料記憶部 15 に記憶されている既に復号した情報番号のリストと累積された表示情報料金を読み込み、情報属性判別部 12 から受信した情報番号と情報料記憶部 15 から受信した情報番号のリストを照合するものとする。その結果、一致する番号があった場合は、その後の処理はせず、一致する番号がない場合は、情報料記憶部 15 から受信した表示情報料金を情報料を加算して、復号した情報番号と新たな表示情報料金を情報料記憶部 15 へ送信するものとする。

【0028】(6) 情報料記憶部 15 は、情報料算出部 14 から受信した情報番号を今までに復号した情報の情報番号のリストに加え、累積された表示情報料金を新たに書き換えて記憶しているものとする。ここでは、既に復号した情報番号のリストとして、「0025, 0049, 0064」が記憶され、累積された表示情報料金として 13, 500 が記憶されているものとする。

【0029】(7) 情報料出力部 16 では、情報料記憶部 15 に記憶されている表示情報料金を特設の液晶表示板に表示するものとする。

【0030】(8) 書籍情報作成部 17 では、基本書籍情報蓄積部 18 に蓄積されている基本書籍情報に、情報属性判別部 12 から送信されてきた情報と情報復号部 13 で復号された情報の内容を埋め込むものとする。ここでは、図 7 のような情報が得られるものとする。

【0031】(9) 基本書籍情報蓄積部 18 には、書籍情報全体に共通な基本書籍情報として図 6 のような情報が蓄積されているものとする。

【0032】(10) 情報表示部 19 では、ディスプレイ上に書籍情報作成部 17 で作成された書籍情報を表示するものとする。ここでは、図 7 のような画像が表示されるものとする。

【0033】以下に実施例の動作例を説明する。

【0034】情報受信部 10 は、図 2 のような情報を通信回線を介して受信し、情報蓄積部 11 へ送信する。情報蓄積部 11 は、情報受信部 10 から情報を受信し蓄積する。次に蓄積していた情報を情報属性判別部 12 へ送信する。情報属性判別部 12 では、送信されてきた情報の中から「attr」、「uncode」、「encode」という信号を認識し、情報番号として「0036」、情報料として「4, 500」、暗号化されていない情報として図 3 のような情報、暗号化されている情報として図 4 のような情報に分類する。情報番号と情報料の「0036」と「4, 500」は情報料算出部 14 へ、図 3 のような暗号化されていない情報は書籍情報作

成部 1 7 へ、図 4 のような暗号化されている情報は情報復号部 1 3 へ送信される。

【 0 0 3 5 】 情報復号部 1 3 では、情報属性判別部 1 2 から送信されてきた図 4 のような暗号化されている情報を、予め設定された復号方法を用いて図 5 のような情報に復号し、書籍情報作成部 1 7 へ送信する。

【 0 0 3 6 】 情報料算出部 1 4 は、情報属性判別部 1 2 から送信されてきた「 0 0 3 6 」の情報番号と「 4 , 5 0 0 」の情報料を受信し、情報料記憶部 1 5 に記憶されている情報番号リストとして「 0 0 2 5 , 0 0 4 9 , 0 0 6 4 」を、累積された表示情報料金として 1 3 , 5 0 0 を読み込み、「 0 0 3 6 」を「 0 0 2 5 , 0 0 4 9 , 0 0 6 4 」と照合して同じ番号がないので、表示情報料金 1 3 , 5 0 0 に 4 , 5 0 0 を加算して 1 8 , 0 0 0 とし、新たに復号した情報番号として「 0 0 3 6 」を、累積された表示情報料金として 1 8 , 0 0 0 を情報料記憶部 1 5 に送信する。情報料記憶部 1 5 は新しい情報番号「 0 0 3 6 」と表示情報料金「 1 8 , 0 0 0 」を受信し、既に記憶している情報番号リストに「 0 0 3 6 」を加えて「 0 0 2 5 , 0 0 3 6 , 0 0 4 9 , 0 0 6 4 」とし、累積された表示情報料金を 1 8 , 0 0 0 と書き換えて記憶する。情報料出力部 1 6 は、情報料記憶部 1 5 から表示情報料金として 1 8 , 0 0 0 を読み込み、特設の液晶表示部へ「 1 8 , 0 0 0 」と表示する。

【 0 0 3 7 】 書籍情報作成部 1 7 では、情報復号部 1 3 から図 5 のような情報を受信し、情報属性判別部 1 2 から図 3 のような暗号化されていない情報を受信し、基本書籍情報蓄積部 1 8 から読み込んだ図 6 のような基本書籍情報に埋め込んで、図 7 のような書籍情報を作成し、情報表示部 1 9 へ送信する。情報表示部 1 9 は図 7 のような書籍情報を受信し、ディスプレイに表示する。

【 0 0 3 8 】 上述の実施例の説明において、次のように変更することもできる。

【 0 0 3 9 】 (1) 情報受信部 1 0 には、通信回線を通じて情報が送信されてくるものとしたが、情報は通信回線を通じてではなく、無線でもよいし、放送のような形態で送信されてきてもよい。送信されてくる情報は、情報番号と情報料を記述した属性情報、暗号化されていない情報、暗号化されている情報に分類され、各情報の始めに各々「 a t t r 」, 「 u n c o d e 」, 「 e n c o d e 」という信号が付加されているものとしたが、分類の仕方や種類数、信号の付与の仕方は任意である。また、信号は付与せずに、情報内容を解析して分類する機能を設けてもよい。

【 0 0 4 0 】 (2) 情報属性判別部 1 2 では、「 a t t r 」, 「 u n c o d e 」, 「 e n c o d e 」の信号を判別して、情報番号と情報料を記述した属性情報、暗号化されていない情報、暗号化されている情報に分類するものとしたが、分類する種類や分類方法は任意である。また、信号が付与されていない場合は、情報内容を解析し

て分類するようにしてもよい。属性情報としては、最初の 4 桁の数値が情報番号、次の数値が情報料を表すものとしたが、属性情報の種類は任意で、情報番号のみとか情報料のみでもよい。また、各属性情報に属性コードを付与して識別できるようにしてもよい。属性情報は情報料算出部 1 4 へ送信され、暗号化されていない情報は書籍情報作成部 1 7 へ送信され、暗号化されている情報は情報復号部 1 3 へ送信されるものとしたが、暗号化されていない情報も一旦情報復号部 1 3 を経由して書籍情報作成部 1 7 へ送信されるようにしてもよい。

【 0 0 4 1 】 (3) 情報復号部 1 3 には、予め復号方法が設定されており、情報属性判別部 1 2 から受信した暗号化された情報を復号するものとしたが、各書籍情報毎に異なる復号方法を用い、各復号方法を別に記憶しておくようにしてもよい。

【 0 0 4 2 】 (4) 情報料算出部 1 4 は、情報属性判別部 1 2 から受信した情報番号を、情報料記憶部 1 5 に記憶されている既に復号した情報番号のリストと照合し、一致する番号があった場合は、その後の課金処理はしないようにしたが、既に復号したことが有る無しに関わらず、課金処理をするようにしてもよい。また、各書籍情報の情報料を予め記憶しておき、情報番号から該当する情報料を読み込んで、課金処理を行ってもよい。

【 0 0 4 3 】 (5) 情報料記憶部 1 5 は、情報料算出部 1 4 から受信した情報番号を今までに復号した情報の情報番号のリストに加え、累積された表示情報料金を新たに書き換えて記憶しているものとしたが、復号した情報番号の履歴と各情報料を記憶しておき、情報料出力部 1 6 へ出力する際に合計の表示情報料金を算出するようにしてもよい。また、履歴を記憶する場合は、情報を復号した日時も記憶しておくようにしてもよい。

【 0 0 4 4 】 (6) 情報料出力部 1 6 では、情報料記憶部 1 5 に記憶されている表示情報料金を特設の液晶表示部に表示するものとしたが、復号した情報を表示するディスプレイに情報表示後に表示してもよいし、プリンタから紙に記録するようにしてもよい。また、出力指示を入力する入力部を設け、出力指示の入力を受け付けた時のみ、出力処理を行うようにしてもよい。

【 0 0 4 5 】 (7) 書籍情報作成部 1 7 では、基本書籍情報蓄積部 1 8 に蓄積されている基本書籍情報に、情報属性判別部 1 2 から送信されてきた情報と情報復号部 1 3 で復号された情報の内容を埋め込むものとしたが、情報の埋め込み方は任意である。

【 0 0 4 6 】 (8) 基本書籍情報蓄積部 1 8 には、書籍情報全体に共通な基本書籍情報として図 6 のような情報が蓄積されているものとしたが、蓄積されている情報は任意である。また、画像以外のインデックス作成機能等も登録しておいてもよい。

【 0 0 4 7 】 また、別の実施例としては、上記実施例において、情報料出力部 1 6 で、通信回線等を用いて課金

情報や履歴情報を遠隔の端末に送信するようにすることも可能である。また、通信回線等を通じて遠隔の端末から送信指示を受信した場合のみ、その端末へ送信処理を行うようにしてもよい。

【0048】さらに、遠隔でユーザの課金情報を管理している端末では、受信した各ユーザの課金情報に以前の情報と矛盾があれば、該当するユーザの端末を切り放し、ユーザの端末は通信ができなくなると情報を復号できなくなるようにして、課金情報の改竄を防止するようにしてもよい。

【0049】以上説明したように、本実施例の情報システム情報料課金方法においては、復号表示した情報に付随していた属性情報からユーザの端末側で情報料を課金処理し、任意の時に各端末に記憶されている表示情報料金にアクセスする。これによりユーザの端末側で課金処理ができ、情報を復号するたびに通信を介して課金処理することなくユーザの使用状況が管理できる。

【0050】以上、本発明を実施例に基づき具体的に説明したが、本発明は、前記実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能であることは言うまでもない。

【0051】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、暗号化されて送信されてきた情報を復号する際に、付随する属性情報からユーザの端末側で情報料を算出し記憶しておくことによって、その都度通信を用いる必要なく、課金処理を行うことが可能となる。これにより通信量を節約し、正確かつ効率よく情報復号表示および課金処理を行うことができる。さらに、各情報単位が、書籍情報の見開き頁という概念に対応して表示されるため、ユーザにとって操作方法や情報構造も理解しやすく、システムの使いやすさの向上に寄与できる。また、ユーザ

【図 2】

```

a t t r   0 0 3 6   4 5 0 0
u n c o d e   情報の伝達方法
e n c o d e   条宝ア淵越ば壁条
宝きる洪整しわろ諸脊条宝なすと
， 湧涼ど汀僑せろド - チホ - セ条
すち頭ね岱すと貨銀所荆，間壕何
せろ頭ア鎗唇せろ殊談な，骸鎗唇
ろ殊談な，踊泣しわち条宝ア服壕

```

の端末側で課金処理することができるため、情報を復号する度に通信を介することなく効率的に行えたとともにユーザの使用状況を管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例に係わる情報システム情報料金課金方法を実施するシステムの構成を示すブロック図である。

【図 2】図 1 のシステムに使用されている情報受信部に送信されてくる情報の一例を示す図である。

10 【図 3】図 2 に示す情報のうち暗号化されていない情報を示す図である。

【図 4】図 2 に示す情報のうち暗号化されている情報を示す図である。

【図 5】図 4 の暗号化された情報を復号した情報を示す図である。

【図 6】図 1 のシステムに使用されている基本書籍情報蓄積部に蓄積されている基本書籍情報の一例を示す図である。

20 【図 7】図 1 のシステムに使用されている書籍情報作成部で作成された書籍情報の一例を示す図である。

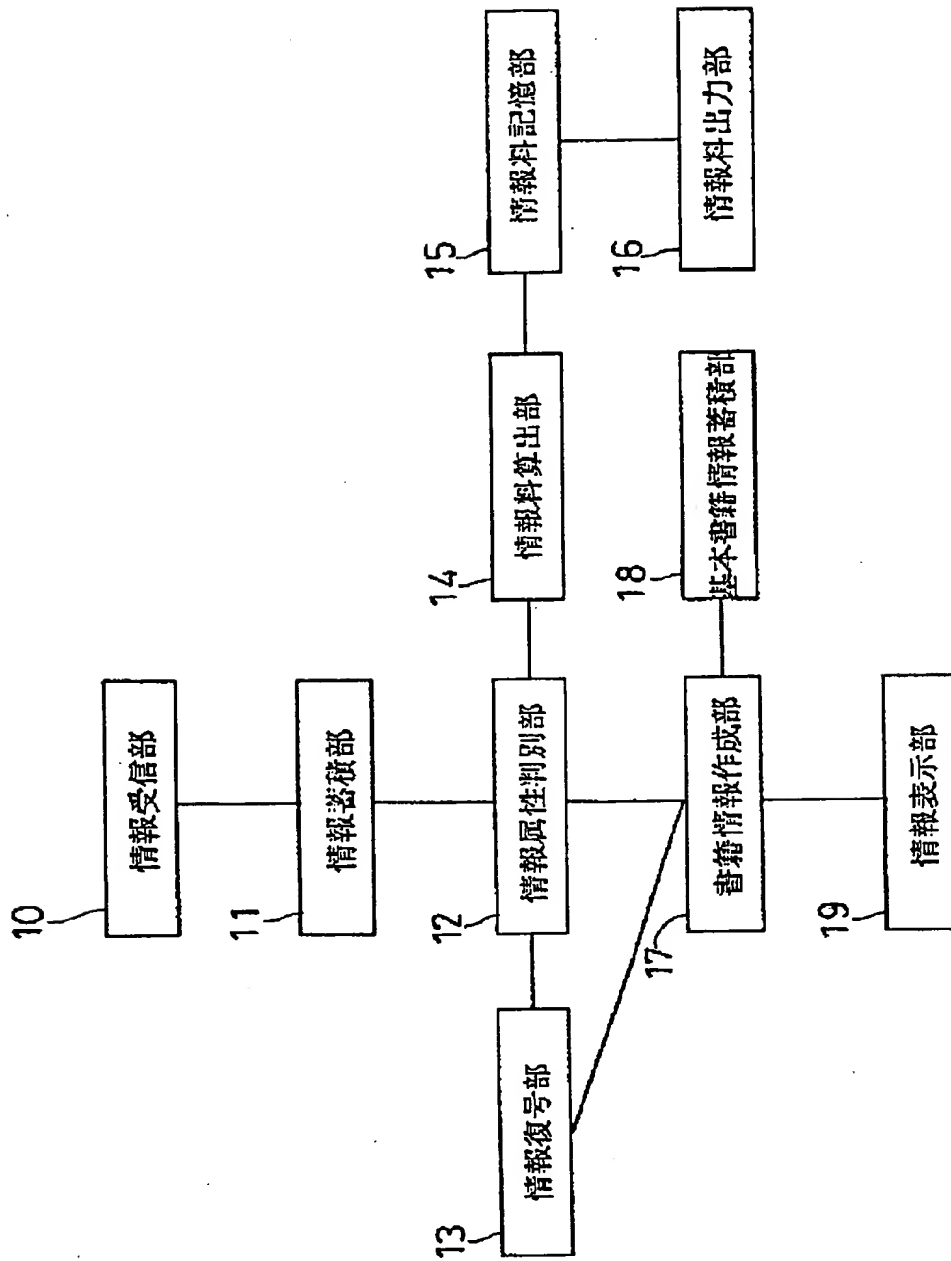
【符号の説明】

- 1 0 情報受信部
- 1 1 情報蓄積部
- 1 2 情報属性判別部
- 1 3 情報復号部
- 1 4 情報料算出部
- 1 5 情報料記憶部
- 1 6 情報料出力部
- 1 7 書籍情報作成部
- 30 1 8 基本書籍情報蓄積部
- 1 9 情報表示部

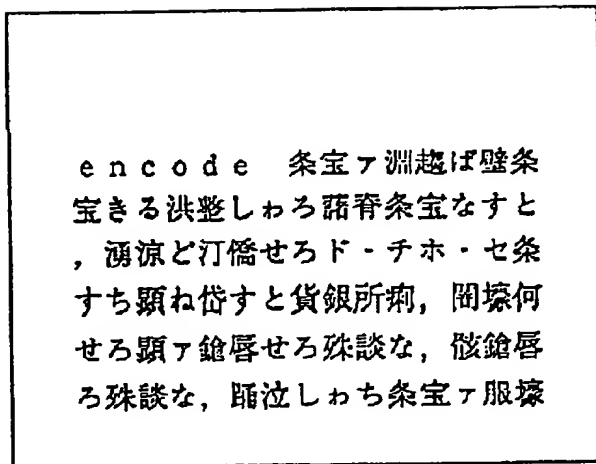
【図 3】

u n c o d e 情報の伝達方法

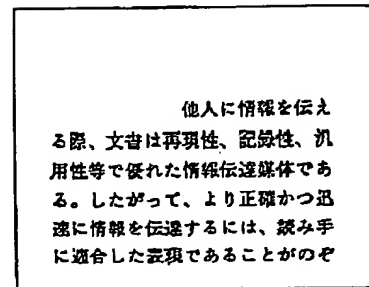
【 図 1 】



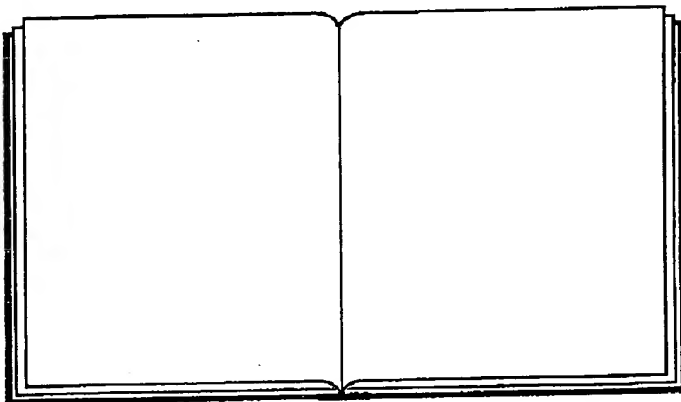
【図 4】



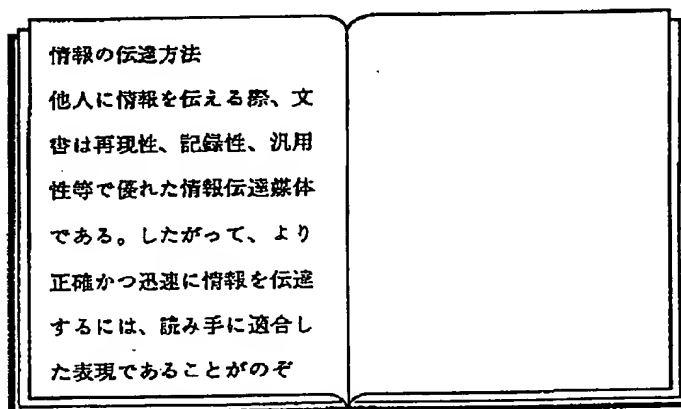
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72) 発明者 小川 克彦
東京都千代田区内幸町 1 丁目 1 番 6 号 日
本電信電話株式会社内